Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Küstner.

Die infrasymphysäre Blasendrainage.

Inaugural-Dissertation,

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

ACAD. MED. BAT. BIBL.

vorgelegt und mit Genehmigung derselben veröffentlicht von

Felix Thamm,
Assistenzarzt im Grenadier-Regiment König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11.

Breslau 1907.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, e. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Küstner.

Bonhoeffer, Dekan.

Nach operativen Eingriffen an Harnröhre und Blase vertrat man ursprünglich nicht den Standpunkt, den Abfluss des Urins auf künstlichem Wege zu bewirken. Zu Zeiten Simons, der sich eingehend mit der Frage beschäftigt hat, wurde eine Diskussion darüber geführt, ob es besser sei, nach einer Fisteloperation zu katheterisieren, den Verweilkatheter einzulegen, oder nichts zu tun.

Simon entschied sich für letzteres. Er vertrat die Ansicht, man solle die an Fistel Operierten herumgehen lassen. Seiner unbestrittenen Autorität ist es zuzuschreiben, dass tatsächlich eine Zeitlang die Nachbehandlung eine absolut negative war.

Fritsch war dann der erste, der Simons Ansicht entgegentrat und zur Drainage der Blase überging, veranlasst durch einen Fall, wo infolge einer Nachblutung die Blasennaht wieder geplatzt war. Zwar mass Fritsch selbst diesem Ereignis keine grosse Bedeutung bei, da die Furcht, die Fistel könne durch Ausdehnung der Blase platzen, nicht sehr gross sei, zumal eine Dehnung der Blase wohl nur am peritonealen Teile stattfinde, während dort, wo die Blase mit der Scheide verbunden sei, eine Flächenverschiebung der Blasenwand an der Vagina, mithin auch eine

Dehnung der Nahtstelle wohl kaum möglich sei, so entschied er sich trotzdem für die Drainage aus folgendem Grunde:

„Die Nachbehandlung wird dadurch ausserordentlich vereinfacht. Die Kranke, nicht von Urindrang gequält, der bei grossen Fisteln spontan nicht befriedigt werden kann, liegt ruhig. Sie schläft nach der Narkose stundenlang. Sie bedarf kaum der Pflege. Tritt ohne Drainage Harndrang auf und ist der Arzt nicht gleich zur Stelle, wird die Patientin unruhig, presst sie, steht sie auf, so ist alles mit Beängstigung verbunden, und durch die Unruhe wird auch die Heilung der Fistel beeinträchtigt. Ausserdem ist bei der Drainage die Heilung sehr leicht zu konstatieren; solange der Urin in die Harnflasche abfliesst und die Patientin trocken liegt, ist die Heilung nicht gefährdet.“

Vor allem aber spricht die Erfahrung für die Drainage. Fritsch hat nach Simons Vorschlag die Patientinnen aufstehen lassen, sobald dies nach der Operation möglich war; er hat keinen Katheter eingelegt, sondern die Kranken aufgefordert zu pressen und zu urinieren. Bei allen diesen Versuchen waren die Resultate entschieden schlechter. Fisteln nämlich, die erfahrungsgemäss sonst anstandslos heilten, öffneten sich wieder. Ferner traten beim Nicht-Drainieren des öfteren Blasenkrämpfe auf, die zu Blutungen in die Blase führten. Dazu kommt, dass das häufige Katheterisieren leicht zu Katarrhen und Fissuren der Urethra führen kann.

Fritsch hielt also für die einzig rationelle Nachbehandlung die Drainage der Blase, eine jetzt durchweg anerkannte Lehre, die nach der plastischen Operation an der weiblichen Harnröhre gewöhnlich durch einen Katheter à demeure bewerkstelligt wurde.

Einen wesentlichen Fortschritt machte Stoeckel in dieser Hinsicht, der an Stelle der urethralen Katheterisierung die infrasymphysäre Drainage der Blase vorschlug.

Er verband damit die Absicht, das Operationsgebiet vor fortdauernder Bespülung mit Urin und vor allem vor dem Druck des Katheters zu schützen und so dem wichtigsten chirurgischen Grundsatze gerecht zu werden, dass die Wundheilung am besten bei völliger Ruhigstellung vor sich geht. Dies ist aber nur dann erreichbar, wenn der eingeführte Katheter möglichst weit von dem Wundgebiet entfernt liegt, so dass von ihm die angelegten Nähte weder direkt berührt werden, noch ein Druck auf sie ausgeübt wird.

Es leuchtet daher ein, dass die Wahl des Ortes zur Einführung des Katheters jedesmal von der Stelle der Operation abhängig zu machen ist.

Bei Sectio alta und Laparotomieen, wobei die Blase verletzt wurde, liegt kein Grund vor, die Entleerung auf dem natürlichen Wege per urethram nicht vorzunehmen, da in diesem Falle die Wunden im oberen Segment der vorderen und hinteren Blasenwand gelegen sind, und so eine Berührung mit dem Katheter ausgeschlossen ist.

Dasselbe gilt von Colpotomieen, wo der Fundus inzidiert und wieder geschlossen wird. Wenn sich auch die leere Blase von vorn nach hinten zusammenlegt, so bleibt doch der Boden, weil auf Vagina und Cervix liegend, auf seiner Unterlage ausgespannt.

Ebenso ist die Harnröhren-Drainage bei Blasen-Uterus- und Blasen-Cervix-Fisteln am Platze, falls sie klein sind und nicht bis zum Blasenhalse reichen.

Wo jedoch eine Dauer-Drainage per urethram unangebracht ist, sind die Blasenscheidenfisteln, die meist durch geburts-

hilfliche Traumen bedingt sind; denn bei diesen liegt die Schädigung des Gewebes im vorderen Abschnitt des Blasenbodens, bis ins Trigonum Lieutaudi und noch weiter bis in die Harnröhre hineinreichend. Hier fällt also der durch die Urethra eingeführte Katheter in den Bereich der Wunde und würde das Operationsgebiet dauernd insultieren.

Noch ungünstiger liegen die Verhältnisse für oben erwähnte Behandlung dann, wenn an der Urethra selbst operiert wurde, so bei Fisteln der Harnröhre zur Scheide.

Hier drückt, wo die Naht auch liegen mag, der Katheter dauernd direkt und unmittelbar auf die Nahtstelle und wirkt so der Heilung entgegen.

Es ist daher in diesen Fällen von einer Dauer-Drainage per urethram abgeraten und dafür das öftere Katheterisieren empfohlen worden. Die Aussichten für die Heilung sind dadurch kaum wesentlich gebessert, denn statt des kontinuierlichen Insultes treten dann häufigere, aber um so intensivere Reibungen der Wundstelle ein.

Will man allen diesen die Heilung hemmenden Momenten ausweichen, so gibt es nur einen Weg, den eben Stoeckel angegeben, nämlich die Entleerung der Blase durch eine Fistel in derselben, wodurch das Operationsgebiet weder vom Urin noch vom Katheter belästigt wird.

Diese Öffnung kann nun bei der Frau oben oder unten angelegt werden. Bei der Sectio alta wird jedoch der Harn nicht vollständig ausfliessen können, da die Fistel zu hoch gelegen ist, und erst, wenn dieses Niveau vom Blaseninhalt erreicht, der Urin ablaufen kann. Etwas abhelfen kann man allerdings diesem Übelstande dadurch, dass man die Frau seitwärts lagert. Bei der Lokalisierung der Fistel am unteren Teile der Blase ist eine völlige Entleerung

derselben gesichert, da die Öffnung am tiefsten Punkte gelegen ist.

Der Nachteil aber, der sich oft bei diesen neu angelegten Fisteln einstellt, ist der, dass nach Herausnahme des Drains man gezwungen ist, sie eventuell operativ zum Verschlusse zu bringen. Die Notwendigkeit hierzu tritt häufiger bei Colpocystotomieen- als bei Sectio alta-Fisteln ein, die mehr zur Selbstheilung neigen. Man wird also manchmal, ehe man sich zur Naht entschliesst, auf die Spontanheilung hoffend, 2—3 Wochen vergehen lassen müssen, wodurch allerdings die Geduld der Patientin auf eine harte Probe gestellt wird.

Stoeckel hat nun die künstliche Blasenfistel infrasymphysär, d. h. unterhalb der Symphyse im unteren Teile der vorderen Blasenwand angewandt, wobei fast immer ein schneller und spontaner Verschluss erzielt worden ist.

Schon früher war es Fritsch bekannt, dass man an dieser Stelle leicht an die Blase herankommen kann. Er machte unterhalb der Symphyse parallel zum lig. arcuatum einen bogenförmigen Schnitt mit der Konvexität nach oben und präparierte dann von hier aus Harnröhre und Hals der Blase frei. Hierauf schnitt er einen Längsstreifen aus der oberen Harnröhrenwand heraus bis in die Blase hinauf und bewirkte durch Vernähung der Wundränder eine Verengerung des Blasenhalses und der Urethra (Vestibular-Schnitt); er benutzte diese Methode zur Heilung der Incontinentia urinae.

Stoeckel beschreibt sein Verfahren wie folgt:

„Unterhalb der Clitoris wird mit dem Messer ein kleiner, 1,5—2 cm langer Schnitt gemacht. Derselbe wird mit einer Cooperschen Schere bis zur Symphyse vertieft, und, indem man die Scherenbranchen spreizt, erweitert. Auf

dem Knochen weiter gleitend wird die Schere nun um den unteren Rand der Symphyse durch das lockere praevesicale Gewebe bis an die Blase herangebracht. Dann geht Stoeckel mit einem Finger durch die Scheidenfistel in dieselbe ein bis zur Stelle, wo man die Spitze der Schere durchtasten kann, und drückt sich so die vordere Blasenwand entgegen. Handelt es sich um eine Harnröhren- oder Blasenplastik, so benutzt man diesen Defekt, um mit dem Finger hindurch zu gehen und die kombinierte Manipulation auszuführen. Bei Undurchlässigkeit der Urethra für den Zeigefinger versucht man mit dem kleinen Finger zum Ziele zu gelangen. Der Schnitt in die Blase wird nicht in Quer-, sondern in Längsrichtung angelegt. Dazu stellt man die Schere auf die Kante, dreht sie also um 90 Grad und drückt sie dann in die Blase.

Hierauf führt er einen Skeneschen Pferdefuss-Katheter durch den infrasymphysären Wundkanal ein. Der Finger, der noch in der Blase sich befindet, lässt den von der Schere gebahnten Weg leicht finden. Ist man überzeugt, dass der Katheter gut liegt, so wird der an ihm befestigte Gummischlauch auf den Bauch der Patientin gelegt, nachdem er vorher abgeklemmt worden ist. Die Vestibular-Wunde wird durch zwei Knopfnähte zu beiden Seiten des Katheters vereinigt. Darauf folgt die plastische Operation, nach deren Beendigung die Blase gründlich gespült wird.

Was die Blutung bei dem Vordringen bis an die Blase anbelangt, so ist sie sehr gering, wenn man bedenkt, dass der Schnitt nicht zu gross zu sein braucht und man sich stumpf heranpräpariert, sich dicht am Knochen haltend. Man kann dabei die Clitoris-Gefässe und paraurethral gelegenen Venen leicht vermeiden.

Der innerhalb der Blase sich befindende Teil des Katheters liegt ungefähr in der Höhe der Ureteren-Einmündung, mithin sehr günstig für den Austritt des Harns. Der Abfluss kann noch mehr erleichtert werden, wenn man die Rekonvaleszentin in eine halbsitzende Stellung bringt. Dadurch wird verhindert, dass der Urin in dem bei Horizontallage tiefsten Teile, nämlich dem Blasenfundus, sich ansammeln kann. Er fliesst in obiger Stellung der Kathetereinmündung entgegen.

Auch der an dem Skeneschen Pferdefuss angebrachte Schlauch hat eine das Operationsgebiet entlastende Wirkung. Er hebt nämlich die Katheterspitze in die Höhe und verhindert dadurch einen Druck auf die darunter liegende Harnröhre und den Blasenboden. Falls die Röhre durch Blutkoagula verstopft werden sollte, muss man diese durch vorsichtiges Spülen entfernen. Das Herausziehen des Katheters ist ohne Schwierigkeiten und fast schmerzlos. Die Probe für den völligen Verschluss der Fistel ist die, dass die Blase eingebrachte 200 ccm Inhalt hält. Die Wunde im Vestibulum ist nach einigen Tagen zugranuliert.

Teils durch baldige Verschiebung der Fasern des Bindegewebes, teils dadurch, dass die Blasenschleimhaut sich faltenartig über die innere Fistelöffnung legt, ist die sofortige Dichtung des Wundkanals gegeben. Um dies zu begünstigen, ist es daher geraten, den Schnitt in der Blase, wie schon erwähnt, nicht quer, sondern längs anzubringen, da im ersteren Falle sonst bei sich füllender Blase die Wundräder immer mehr auseinander gedrängt würden, wohingegen im letzteren das Entgegengesetzte eintritt.

Wenn auch Obiggesagtes keine genügende Erklärung für den augenblicklichen Verschluss der Fistel sein mag,

so muss man sich eben mit der höchst wichtigen Tatsache abfinden, dass nach Entfernung des Katheters die Fistel plötzlich zu funktionieren aufhört.

Was die Art des anzuwendenden Katheters anbelangt, so empfiehlt sich am besten der gläserne Pferdefuss von Skene. Zunächst hat er den Vorteil, dass er ausgekocht werden kann und so sicher zu sterilisieren ist; ferner reizt er bei seiner völlig glatten Oberfläche am wenigsten die Schleimhaut, und bei seiner auch glatten Innenwand kommt es nur äusserst selten zur Bildung von Konkrementen. Eine Befestigung ist meist nicht nötig, er gleitet nicht heraus. Nur bei weiten Urethren muss er mit einem Faden am Harnröhrenwulst angenäht werden. Die Nelaton-Katheter haben allerdings den Vorteil der Nachgiebigkeit, eignen sich aber insofern nicht als Dauerkatheter, als sie mit der Zeit aufquellen, so die Wunde dilatieren und ausserdem rauh werden."

I.

Stoeckel führt in seiner Arbeit einen Fall an, wo es sich um eine den ganzen Blasenboden von hinten nach vorn durchziehende Fistel handelt, die noch bis in die Harnröhre hineinreichte. Sie war für zwei Finger gut durchgängig. Die Ursache war ein Geburtstrauma, eine Steisslage und Extraktion mit dem Haken.

Die gut zugängliche Fistel wurde in ihrer ganzen Ausdehnung freigelegt (Lappenmethode nach Mackenrodt). Im Narbengewebe zwischen Scheiden- und Blasenfistel wurde die Fistel umschnitten und so die Blasenwand ringsum abpräpariert. Hierauf isolierte man die Blase und schloss sie mit Katgut-Knopfnähten, welche die mitgefasste Blasenschleimhaut entropionierten. Nach breiter An-

frischung der Scheidenränder wurde durch eine zweite Nahtreihe die submuköse Scheidenschleimhaut über der Blasennaht vereinigt und dann die Scheidenschleimhaut fortlaufend vernäht.

Vor der Operation war die Blase infrasymphysär durch einen Skeneschen Pferdefusskatheter drainiert worden.

Der Erfolg war recht gut. Die Wunde heilte per primam. Die Drainage funktionierte vorzüglich.

Bei der Entfernung des Katheters trat ein sofortiger Verschluss ein, kein Tropfen Urin ging mehr ab. In wenigen Tagen war die äussere Fistelöffnung vernarbt.

II.

Bei einer zweiten Patientin lag eine enorm grosse lange Blasenscheidenfistel vor, welche drei Finger passieren liess. Bedingt war dieselbe ebenfalls durch ein Geburtstrauma.

Die Fistel befand sich 3 cm hinter dem Introitus vaginae mit querem Verlauf. Beide Zipfel waren am Becken fixiert und der vordere Fistelrand an der Symphyse adhärent. Da die Möglichkeit der Mobilisierung per vaginam gering war, wurde die Blase durch einen queren Sectio alta-Schnitt extraperitoneal freigelegt und zuerst vom Becken abgelöst. Die Bauchwunde wurde vernäht und die jetzt etwas zugänglichere Fistel nach Anfrischung der Ränder durch Nähte vereinigt. Die Dichtigkeit der Blase wurde durch eine darauf vorgenommene Spülung erbracht.

Die Katheterisierung wurde mittels eines Skeneschen Pferdefusses per urethram ausgeführt.

Die Rekonvaleszenz verlief gut, völlige Heilung schien gesichert. Nach 6 Tagen trat jedoch Abgang von Urin durch die Scheide ein.

Eine Spekulumuntersuchung ergab, dass die rechte Fistelecke, an die, weil adhärent, man nicht gelangen konnte, nicht geheilt war. Bei Entfernung der Fäden wichen die noch nicht verheilten Stellen auseinander. Die Fistel bestand in ihrer früheren Ausdehnung.

Zweite Operation (Geheimrat Fritsch). Nach Anfrischung der Wundränder wird die Fistel vernäht.

Der Katheter wird diesmal nach beendeter Plastik infrasymphysär eingelegt. Dadurch ist die Kontrolle mit dem Finger ausgeschlossen gewesen. Die Blasenfistel heilte nun gut per primam. Jedoch der infrasymphysäre Wundkanal sezernierte, sehr wenig allerdings, noch einige Tage nach Entfernung des Katheters. Schliesslich schloss sich der Wundkanal spontan.

Dieser Fall brachte Stoeckel zu der Ansicht, die Einführung des Katheters vor der Operation vorzunehmen. Er hielt dieses Vorgehen für entschieden sicherer und schonender. Man gehe dabei des Vorteils der Kontrolle durch den eingeführten Finger nicht verlustig. Man fühle, wie sehr die Blase geneigt sei, da sie nicht von innen fixiert, dem sich vorschiebenden Instrument auszuweichen. Nach seiner Meinung muss man daher, falls nach der Operation die infrasymphysäre Drainage vorgenommen wird, eine grössere Gewalt anwenden, um die Blasenwand zu durchbohren. Ausserdem ist die Lokalisation der perforierten Stelle ohne Kontrolle des Fingers nicht genau zu bestimmen und die Möglichkeit gegeben, bei zu tiefem Vorgehen den sphincter oder die vordere Harnröhrenmündung zu verletzen. Er schiebt infolgedessen das spätere Sezernieren des Wundkanals auf eine zu grosse Öffnung, die möglicherweise noch quer angelegt war.

III.

Interessant ist ein weiterer Fall, wo die Methode nach Stoeckel einen sehr guten Erfolg erzielt hat. Es handelt sich um ein Karzinom im vorgerückten Stadium, zwischen Urethra und Scheidenwand. Die Blase war schon in Mitleidenschaft gezogen.

Es gelang, von der äusseren Harnröhrenmündung bis zum Collum vesicae das Karzinom im Gesunden herauszupräparieren. Beim weiteren Versuch riss die Blase ein. Da das Karzinom flächenartig auf die untere Blasenwand übergriff, sah man von einer weiteren Operation ab.

Es wurde infrasymphysär drainiert und der Blasenriss mit Katgut vernäht.

Die Wundheilung erfolgte reaktionslos und ohne Bildung einer Blasenscheidenfistel. Dieser günstige Erfolg, man bedenke nur die schlechten Chancen bei den ungünstigen Wundverhältnissen im karzinomatös entarteten Operationsgebiet, ist allein der infrasymphysären Drainage zu verdanken. Bei Herausnahme des Skeneschen Katheters floss kein Tropfen Urin mehr ab und der Wundkanal war in wenigen Tagen zugranuliert.

Diese Methode Stoeckels wurde vorteilhaft modifiziert von Küstner. Er setzte an Stelle der relativ komplizierten Operation eine absolut einfache, die Hannes in seiner Arbeit folgendermassen beschreibt:

„Nach beendeter plastischer Operation an Urethra und Blase wird dieselbe mit 100 ccm sterilen Wassers gefüllt, um ihre Dichtigkeit zu erproben, und dieses darin belassen. Darauf wird zwischen Urethra und Clitoris die Schleimhaut ca. 2 cm vor der Urethral-Öffnung mit einem Messer inzidiert und an dieser Stelle ein 5—6 mm dicker Trokar eingestochen,

was bei der leicht gefüllten Blase ohne Mühe gelingt. Nach Herausziehen des Dorns fliesst die Füllflüssigkeit durch die Trokarhülse ab. Diese wird nun mit einem Gummischlauch versehen, mit einigen Heftpflasterstreifen am Oberschenkel fixiert und als Dauerkatheter liegen gelassen."

Dies Verfahren wurde in 4 Fällen angewandt, deren Krankengeschichten nun folgen.

I. M. O. 1905/06.

Es handelt sich um eine 32jährige Frau. Die erste Menstruation stellte sich mit 16 Jahren ein. Anfangs war dieselbe angehalten, später regelmässig von 8tägiger Dauer.

2 Partus. Der erste verlief spontan und das Wochenbett normal. Der letzte war vor 3 Monaten, wobei das Kind perforiert werden musste. Gleich nach dem 2. Partus bemerkte die Wöchnerin, dass Urin unwillkürlich durch die Scheide abging. Auch stellten sich Schmerzen im Unterleibe ein.

Objektiver Befund:

Dieser ergab bei der Aufnahme, dass direkt hinter dem Urethral-Wulst ein querer Spalt der hinteren Fläche der Harnröhre vorlag, der für 1 Finger gut zugängig war. Nach der Blase zu schien der Defekt den sphincter colli vesicae zu überschreiten. Urin: Cystitis.

Operation (Geheimrat Küstner) und Befund intra operationem. (13. Mai 1905.)

Von der Fistel aus gelangt man mit einem 6 mm Stöpsel nach oben in die Blase und nach unten in die Urethra. Es besteht also tatsächlich ein Sporn, der nach oben und unten die Fistel wie eine Dünndarmfistel in zwei Teile teilt, wodurch komplizierte Verhältnisse geschaffen

sind. Zunächst wird die Fistel am Scheiden-Urethral-Schleimhautrande umschnitten, das gelingt links sehr schön, auch hinten, rechts aber, da die Fistel extramedian gelegen ist, und dieser Teil am absteigenden Schambeinaste festhaftet, schwieriger. Um die Wundverhältnisse einfacher zu gestalten, wird der Urethral-Rest, der etwa 2 cm beträgt, noch gespalten; auch eine von der Fistel nach der Portio lineargehende Narbe wird inzidiert, aber nur so, dass bloss die Scheiden-, nicht jedoch die Blasenwand gespalten wird. Jetzt wird es klar, dass die Fistel nur in der Urethra gelegen ist, da von ihr aus ein 6 mm grosses Loch in die Blase führt. Während der weiteren Operation ruht in diesem Loche ein 6 mm Stöpsel, um der Gefahr, die Blase zuzunähen, auszuweichen. Schliesslich wird die Urethral-Wand mit vier Katgut-Nähten vereinigt. 10 Drahtnähte.

Nunmehr wird die Blase mit sterilem Wasser gefüllt und nach oben angegebener Weise 2 cm vor der Urethra nach Inzision der Schleimhaut ein Trokar von 5 mm Dicke eingestochen, mit ihm die Wasserleitung verbunden und als Dauerdrainage liegen gelassen.

Verlauf:

Nach zwei Wochen werden die Drahtnähte entfernt und die Wunde zeigt sich per primam geheilt. 8 Tage später wird die praeurethrale Trokarhülse herausgezogen, die bisher tadellos funktioniert hat. Es fliesst kein Urin mehr ab und der Wundkanal sezerniert in keiner Weise. Die Schleimhautinzision an der Einstichstelle ist nach wenigen Tagen vernarbt.

II. B. N. 1905/06.

32 Jahre altes Fräulein, welches zwei Partus durchgemacht hat, den ersten 1900, den zweiten 1905. Beidemal

musste künstliche Hilfe angewandt werden, Forceps; das zweite Mal die hohe Zange (Tarnier). Seit der letzten Geburt vor drei Monaten, die in der Breslauer Klinik beendet wurde, kann Patientin Urin nicht mehr halten; er geht unwillkürlich ab.

Befund:

In Narkose fühlt man den Uterus retroflektiert, aber leicht reponibel. Die Inkontinenz der Blase ist durch den Insult bei der langdauernden Geburt (mässig verengtes Becken) und die Zange bedingt.

Operation (Geheimrat Küstner) am 7. Juni 1905.

Die Operation wird nach dem Schulzeschen Modus vorgenommen d. h. Exzision eines Myrtenblattes von ungefähr 2 cm Quer- und 4 cm Längs-Durchmesser.

Nach Eröffnung der Blase wird praeurethral ein Trokar zum Zwecke permanenter Drainage eingestochen, was in diesem Falle auf einige Schwierigkeiten stösst. 2 Katgut-, 8 Drahtnähte, davon 4 tief.

20. Juni 1905. Es werden die Nähte entfernt, von denen 2 herausgefallen sein müssen, da nur noch 6 vorhanden sind. Es ist Heilung per primam eingetreten. Beim Entfernen der Trokarhülse hört die Fistel sofort zu funktionieren auf. Aus der Punktionsöffnung ist keinerlei Urinabgang oder Sekretion zu bemerken.

21. Juni. Patientin kann aufstehen und lässt spontan Wasser. Es ist eine Kontinenz für 3 Stunden erzielt.

1. Juli. Bei der Entlassung ist die Trokareinstichstelle vernarbt; die Kontinenz der Blase ist auf 4 Stunden gestiegen.

III. A. H. 1905/06.

33jährige Arbeiterfrau. Die 1. Periode war mit 15 Jahren, regelmässig, 3—4 Tage dauernd. Patientin hat während ihrer 6jährigen Ehe 3 Kinder geboren. Die beiden ersten Partus, obgleich schwer, verliefen spontan; der dritte, 4 Wochen vor Eintritt in die Klinik, wurde nach langem Kreissen durch die Zange beendet. Gleich nach dieser Geburt gewahrte Patientin, dass sie stets nass lag, da sie das Wasser nicht halten konnte.

Befund:

Uterus antiflektiert. Rechts fühlt man bis zum Scheidengewölbe Emetsche Risse; im vorderen Teile desselben befindet sich eine linsengrosse Öffnung, aus deren leicht geröteten Rändern sich Urin entleert. Es liegt also eine Urethral-Fistel links neben der Mittellinie vor, die 1—$1^1/_2$ cm hinter der Urethral-Mündung endet. Rechts von dieser merkt man eine ganz kleine, Granulationen aufweisende Grube, von welcher aus jedoch weder Urethra noch Blase betreten werden können.

Operation (Geheimrat Küstner) am 13. Juli 1905.

Die Fistel wird durch Spaltung angefrischt und vier bis an die Urethral-Schleimhaut reichende feinste Drahtnähte gelegt.

Die Blase wird mit sterilem Wasser gefüllt und zwischen Urethral-Öffnung und Clitoris ein Trokar eingestochen und wie oben die Wasserleitung installiert.

Verlauf:

26. Juli 1905. Die Nähte und die Trokarhülse werden entfernt. Die Fistel schliesst sich sofort, es fand kein Abfluss von Urin und keine Sekretion statt. Die Wunde

ist per primam geheilt. Patientin lässt spontan Wasser und liegt völlig trocken. Bei der Entlassung nach 18 Tagen ist die Einstichstelle zugranuliert.

IV. F. M.

36 Jahre alte Frau. Erste Periode mit 18 Jahren, regelmässig alle 4 Wochen mit Schmerzen im Kreuz. In ihrer 13jährigen Ehe hat sie sechs Partus überstanden. Der 1. ein Abort, 4—5 verliefen normal. Die letzte Entbindung am 8. April 1905 war sehr schwer. (Frühzeitiger Blasensprung, verschleppte Querlage und Dekapitation des Kindes.) Einige Zeit nach dieser Geburt beobachtete Patientin beim ersten Aufstehen unwillkürlichen Abgang von Urin durch die Scheide. Beim Sitzen und Liegen war partielle Kontinenz vorhanden.

Befund:

Die grossen und zum Teil die kleinen Schamlippen sind von einem nässenden Ekzem bedeckt. Gleich hinter dem Urethral-Wulst kommt man auf eine runde Öffnung, die für Sonde 9 passierbar ist; die Fistel endet in die Urethra. Darüber besteht noch eine zweite, durch die man in die Blase gelangt.

Operation (Geheimrat Küstner) und Befund bei derselben:

Es bestehen, wie gesagt, zwei Fisteln, von denen die eine in die Urethra, die andere in die Blase führt. 4 cm vom orific. intern. zwischen beiden sieht man weisses Narbengewebe, das höchstens 1 cm breit ist. Es ist also seinerzeit die Urethra von der Blase abgetrennt worden und zwar laut Anamnese durch die Geburtsquetschung. Die Anfrischung geschieht derartig, dass die beiden Fisteln

zusammen durch ein Oval in gewebsspaltender Weise umschnitten werden. Dieses Oval wird nach genügender Erweiterung der Wundränder so geschlossen, dass der vor der Urethra befindliche Teil auf den hinter der Blasenfistel liegenden aufgenäht wird. 4 Drahtnähte. Dann wird von dieser neugeschaffenen Urethra aus die Blase mit 250 ccm sterilem Wasser angefüllt und praeurethral nach vorhergegangener Inzision der Schleimhaut ein Trokar eingestochen und die Blase dauernd drainiert.

31. März. Sekretion ohne Störung, täglicher Urin in Menge von 2—3 l.

Am 5. April Entfernung der Drahtnähte und des Dauerkatheters, kein Abgang von Urin mehr.

9. April. An der Stelle, wo der Trokar gesessen, sieht man nur noch eine kleine oberflächliche Grube. Ätzung mit arg. nitric. Stift.

Befund bei der Entlassung am 14. April 1906:

Die Cystoscopie ergab den sphincter als völlig geschlossen, glattrandig, ohne irgend welche Kontinuitätstrennung oder Spaltbildungen am Blasenboden. Das Trigonum Lieutaudi zeigt noch etwas verstärkte Injektion; die Ureteren liegen an normaler Stelle. Durch starkes Senken des Cystoscopschaftes gelingt es, die an der vorderen Blasenwand gelegene Trokarstelle zu Gesicht zu bringen. Dieselbe zeigt sich als kleiner narbiger Strich, von dem eine Anzahl junger Gefässe radiär ausstrahlen.

In obigerwähnten Fällen hat sich die von Küstner angewandte Modifikation vorzüglich bewährt. Niemals hat man Nachteile der Trokarfistelstelle gesehen. Bei ihrer relativ einfachen und leichten Ausführung sind die die Heilung fördernden Momente dieselben wie beim Vorgehen

nach Stoeckel. Das Operationsgebiet wird weder vom Urin benetzt noch vom Katheter gedrückt.

Ausserdem kommen diesem Verfahren noch weitere Vorteile zu. Durch einen Trokar wird eine viel kleinere Öffnung sowohl in der Blasenwand als auch im praevesicalen Bindegewebe gesetzt. Mithin ist ein sofortiger Verschluss der Fistel beim Herausziehen der Hülse mit grösserer Sicherheit zu garantieren, zumal die eintretende Gewebsverschiebung den Schluss des Wundkanals bei seinem geringen Lumen viel leichter und schneller bewerkstelligen kann. „Durch Anregung der Diurese und Bekämpfung der Kathetercystitis durch Fachinger und Salol, bezw. Urotropin in saurer Lösung, ist nur dafür Sorge zu tragen, dass Blase und Wasserleitung ordentlich durchgespült werden, um eine Verstopfung der Hülse zu vermeiden.“

Ein fernerer Vorzug ist der, dass man der Kontrolle vom Blaseninnern aus völlig entbehren und so die Punktion der Blase nach beendeter Plastik vornehmen kann, was entschieden leichter vor sich geht. Dies beweist Fall 2, wo trotz des eingeführten Fingers es nicht so leicht gelang wie bei 1, 3 und 4.

Stoeckel sagt allerdings in seiner Arbeit: „Verzichtet man auf die Unterstützung von innen, indem man vorher die Fistel schliesst, so muss man eine grössere Kraft anwenden, um in die Blase zu gelangen. Auch weiss man nicht, wie gross die gesetzte Öffnung ist.“ Diesem steht jedoch die Tatsache entgegen, dass sich die gefüllte Blase dem Dorn entgegenwölbt, und sie ohne Kraftaufwand (cf. oben) durchstossen werden kann. Was die Grösse des gesetzten Loches in der Blase anbetrifft, so ist dasselbe dem Lumen des Trokars entprechend, also genau bestimmbar.“

„Ein weiterer günstiger Umstand der Methode Stoeckel gegenüber ist schliesslich der, dass man an die Nachbehandlung, ob infrasymphysär oder per urethram drainiert werden soll, nicht gebunden ist. Die Entscheidung darüber ist nämlich bei den komplizierten geburtshilflich traumatisch entstandenen Fisteln oft erst nach beendeter Plastik möglich.“

Neuerdings hat Sperling die Küstnersche Methode des öfteren angewandt und durchweg gute Erfolge damit erzielt.

Einen von ihm angeführten Fall will ich hier kurz erwähnen, wo der therapeutische Erfolg der infrasymphysären Blasendrainage besonders eklatant ist. Es handelte sich um die Exstirpation eines beinahe kindskopfgrossen Myoms der vorderen Scheidenwand. Dabei breite Eröffnung des Blasenbodens. Verschluss der Wundhöhle mittels Etagennaht. Einlegen eines Dauerkatheters per urethram. Die Heilung kommt nicht zustande, die Wunde klafft in alter Weite. —

Vereinigung des durch den Urin entzündlich gereizten Gewebes. Anlage der infrasymphysären Drainage. Am 14. Tage Entfernung der Dauerkanüle. Sofort spontaner Verschluss der Drainagenfistel. Heilung der Blasenscheidenfistel.

Er glaubt bei seinen Fällen als vorteilhaft erkannt zu haben, die Blase, ohne die frische Blasennaht zu gefährden, stärker bis 300 gr. zu füllen. Ferner bediente er sich des gekrümmten Trokars nach Fleurant, dessen Hülse er mit einer dem Ende des Skeneschen Pferdefusses ähnlichen Verdickung zu ihrer Selbsthaltung versehen liess, die gleichzeitig einen exakteren Verschluss der Öffnung in der

vorderen Blasenwand ermöglicht. Durch die gekrümmte Form des Trokars erzielte er ein annähernd senkrechtes Auftreffen desselben auf die vordere Blasenwand und damit ein leichteres Durchstossen derselben.

Auch Stoeckel hat später infolge der Vorteile der Küstnerschen Methode dieser den Vorzug eingeräumt; denn auch er hält die Anlage der infrasymphysären Drainage mittels Trokarkatheters für das zweckmässigste. Um auf den gläsernen Skeneschen Pferdefusskatheter nicht verzichten zu müssen, hatte er einen solchen von Metall konstruiert, in dessen Lumen sich ein biegsamer Trokarstachel befindet. Beim eventuellen Verstopfen dieses Metallkatheters schlägt Stoeckel vor, als Substitut einen gläsernen Pferdefuss einzulegen, was infolge der bis dahin stattgefundenen Formierung des Trokarstichkanals keine Schwierigkeiten mehr bietet.

Wir haben also gesehen, dass die infrasymphysäre Drainage sich in erster Linie zur Nachbehandlung von Urethral-Scheidenfisteln eignet, bei denen der Dauerkatheter per urethram durch ständigen Druck auf die angelegte Naht die Heilung beeinträchtigen würde. Von Blasenscheidenfisteln kommen nur vereinzelte für diese Methode in Frage, nämlich diejenigen, wo die Fisteln am Blasenhalse, in der Nähe des sphincter, gelegen ist, d. h. unterhalb der eventuell anzulegenden Einstichöffnung. Für alle anderen bleibt natürlich die Drainage per urethram die rationellste, da der Katheter das Operationsgebiet in keiner Weise insultiert, welch letztere Erwägung überhaupt die Einführung der infrasymphysären Drainage in die Therapie veranlasst hat.

Literatur.

Stoeckel, Die infrasymphysäre Blasendrainage. Monatsschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. Bd. XVII.

Stoeckel, Trokarkatheter zur infrasymphysären Blasendrainage. Zentralblatt für Gynäkologie 1907, S. 807.

Hannes, Zur infrasymphysären Blasendrainage. Zentralblatt für Gynäkologie 1905, No. 44.

Sperling, Zur infrasymphysären Blasendrainage. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXV, Heft 4.

Fritsch, Krankheiten der weiblichen Blase. Handbuch der Gynäkologie von Veit.

Lebenslauf.

Ich Felix Josef Albrecht Thamm, katholischer Konfession, preußischer Staatsangehörigkeit, wurde am 22. August 1881 als Sohn des Seminarlehrers Paul Thamm und seiner Ehefrau Anna, geb. Oblatz, geboren zu Habelschwerdt, Bezirk Breslau. Von Ostern 1894 besuchte ich das Königliche Gymnasium zu Neiße, wo ich im März 1901 das Abiturientenexamen bestand. Darnach studierte ich 1 Semester in München und 8 Semester in Breslau Medizin. Im März 1903 bestand ich in Breslau die ärztliche Vorprüfung. Am 15. Oktober 1905 trat ich in die ärztliche Staatsprüfung ein und beendete dieselbe am 3. April 1906. Nachdem ich am 22. Mai 1906 die Approbation als Arzt erhalten, war ich 5 Monate im Sanatorium zu Ziegenhals als Assistenzarzt tätig. Am 1. Oktober 1906 trat ich als einjährig-freiwilliger Arzt ein, wurde am 28. Dezember 1906 zum Unterarzt und am 18. Mai 1907 zum Assistenzarzt im Grenadier-Regiment König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11 befördert.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

v. Angerer, v. Bauer, Bollinger, Brefeld, Bonhoeffer, Czerny, Dienst, Filehne, Flügge, Goebel, Groenouw, Hasse, Hinsberg, Heine, Hürthle, Henle, Kausch, Küstner, Kükenthal, v. Mikulicz-Radecki †, Ladenburg, Müller, Peter, Neisser, Ponfick, Schaeffer, Schmitt, v. Strümpell, v. Tappeiner, Uhthoff, Winkler.